Los Círculos de la
VIDA SALUDABLE

Sin tabaco, mejor

Sin tabaco, mejor
Epidemiología del consumo de tabaco
Composición del tabaco de consumo.
Cigarrillos. Nuevas formas de consumo de tabaco.
Mortalidad. Morbilidad.
Tabaquismo involuntario.
Legislación española sobre tabaquismo. Legislación en Canarias.
Políticas de prevención y control del tabaquismo.
Bibliografía.
Enlaces de interés:

Epidemiología del consumo de tabaco.

En la actualidad se calcula que hay en el mundo 1.300 millones de fumadores. Por supuesto, el consumo no es igual en todas las zonas del planeta. Hasta ahora era un problema que incidía sobre todo en países con un desarrollo socioeconómico medio o medio-alto. Pero en los últimos años la epidemia se ha extendido y en la actualidad afecta a todos los países, en especial a los países con economías emergentes y a las áreas del mundo en desarrollo (sobre todo África y determinadas zonas de Asia). En España, se ha pasado de un 40% de fumadores en 1978 a un 27% (31,4% en varones y 22,8% en mujeres) según la Encuesta Nacional de Salud de 2012. En Canarias, la prevalencia de fumadores es de un 28,4% en mayores de 16 años (33,1% en varones y 23,7% en mujeres), según la Encuesta de Salud de Canarias de 2009.

Una de las mayores preocupaciones para las autoridades sanitarias es el incremento del consumo en los adolescentes, ya que se estima que a los 16 años ya están fumando como la población adulta. Prácticamente para cada edad, desde los 12 a los 16 años, hay mayor proporción de fumadoras que de fumadores.

El problema planteado por el consumo generalizado de tabaco es de tal magnitud y extensión geográfica que se precisa el esfuerzo coordinado de Estados, Gobiernos e instituciones internacionales para poder aplicar las soluciones que permitan el control y prevención de esta epidemia.

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

Composición del tabaco de consumo.

La composición del tabaco de consumo depende si se produce combustión o no. En efecto, muchos de los componentes tóxicos se producen cuando se produce la combustión del producto, generándose entonces reacciones químicas que ocasionan gases y compuestos que antes no se encontraban en el producto. Sin embargo, hay que recordar que otros componentes del tabaco dañinos para la salud ya están en los productos antes de que se enciendan y que se produzca la ignición con llama. Esto es muy importante sobre todo teniendo en cuenta algunas de las formas de consumo de tabaco que se quieren presentar como "más saludables". La realidad es que no hay productos del tabaco para consumo humano, que se puedan considerar libres de peligro. La única excepción se podría producir al considerar los medicamentos que tienen nicotina. Pero se trata de productos extremadamente controlados, para un uso controlado por profesionales y durante un período de tiempo muy corto.

En la combustión del tabaco de consumo se pueden aislar más de 4.000 sustancias diferentes, muchas de ellas tóxicas para el ser humano. El nivel de toxicidad de un cigarrillo va aumentando progresivamente a medida que avanza el proceso de la combustión. Así, el último tercio del cigarrillo es el más dañino. No hay que olvidar que en la zona más próxima al filtro es donde se condensa y almacena la mayor proporción de alquitranes y nicotina.

La nicotina es la sustancia que produce la dependencia al tabaco. Al inhalar el humo de un cigarrillo la nicotina penetra profundamente en sus pulmones y pasa al torrente sanguíneo, que la transporta a todos los lugares del organismo. Durante la combustión del cigarrillo, un 30 % de la nicotina se degrada, aproximadamente un 40% pasa al humo ambiental, un 15 % lo inhala directamente el fumador y el 15% restante se queda en el filtro y en la porción no consumida del cigarrillo (en la colilla).

El monóxido de carbono (CO) es uno de los componentes del humo del tabaco que tiene mayor repercusión sobre el organismo. Es un gas incoloro, de elevado poder tóxico, que se produce durante la combustión del tabaco. En los cigarrillos se produce mucho más monóxido de carbono debido a la combustión del papel en el que están envueltos. Este gas también está presente en el humo desprendido de los braseros con mala combustión y en los gases de escape de los coches. Produce una intoxicación

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

progresiva, con dolores de cabeza, mareos y pérdida de conciencia. Puede ocasionar la muerte si la cantidad inhalada es muy grande, como en el caso de los gases de escape de un coche o de los braseros con mala combustión

Además de las anteriores, en la combustión de cada cigarrillo se pueden aislar sustancias directamente venenosas (arsénico), metales pesados (cadmio, níquel, plomo), disolventes industriales (tolueno), elementos radiactivos (polonio-210, plomo-210, cromo-220) o líquidos empleados en el embalsamamiento de cadáveres (formaldehído).

Cigarrillos. Nuevas formas de consumo de tabaco.

La manera más frecuente de consumir tabaco es en forma de cigarrillos. Sin embargo, además de los cigarrillos, hay otras formas de consumo que podemos dividir en formas de tabaco con combustión y sin combustión.

1.- Tabaco con combustión.

a) Puros o puritos. Son productos de tabaco con una cubierta natural, hecha a base de hojas de tabaco. El peso puede oscilar entre 5 y 20 gramos para los puros (un cigarrillo pesa 3,5 gramos con el filtro). También puritos o cigarrillos pros, con menor peso pero con cubierta natural. La cantidad de nicotina y alquitranes de los puros es muy superior a la de un cigarrillo convencional. El consumo de este producto incrementa mucho el riesgo de cánceres locales (boca, lengua, faringe). También puede producir cánceres en pulmón, vejiga y otras partes del organismo, aunque en una proporción algo menor que los cigarrillos.

b) Tabaco de liar. Se ha considerado como una producto más saludable. Sin embargo, No se ha demostrado que las consecuencias para la salud sean menores que con los cigarrillos industriales. La cantidad de nicotina que inhala el fumador es superior en el tabaco de liar, los filtro (cuando se usan)s suelen ser de peor calidad y el papel es más poroso, lo que incrementa la generación de monóxido de carbono. La realidad es que el

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

fumador de este tipo de producto inhala una cantidad de entre un 50y un 75 más elevada de algunos de los productos más tóxicos del tabaco. Al ser producto con combustión se generan el resto de los componentes citados para los cigarrillos industriales.

c) Pipas. Pipas de agua.. El tabaco para fumar en pipa tiene un perfil químico que hace que se absorba por la mucosa de la boca. Además, también se inhala, el humo ambiental. Los fumadores de pipa tiene una riesgo más elevado que los no fumadores de tener cáncer de pulmón, de laringe, bronquitis crónica. Además, el consumo de tabaco a través de una pipa debido a la toxicidad del tabaco y a las altas temperaturas que se generan en la cazoleta, incrementa el riesgo de enfermedades locales, como el cáncer de boca y de lengua.

Con respecto a las pipas de agua, se suele usar una melaza que es una mezcla de hojas de tabaco, azúcar, glicerina y sustancias aromatizantes. El producto se calienta en una cazoleta no con llama sino mediante brasas de carbón generalmente, y el humo se enfría pasando a través de un recipiente con agua. Las cantidades de nicotina, alquitrán, monóxido de carbono y otros tóxicos presentes en partículas de muy pequeño tamaño que incorpora un fumador de pipa de agua es muy superior a las del cigarrillo, bien porque el agua no consigue filtrarlas adecuadamente, bien porque las sesiones de consumo son mucho más largas. La toxicidad de este tipo de consumo es muy elevada, además del riesgo de infecciones por su consumo habitualmente en grupo.

d) cigarrillos con aromas. Los más reconocidos son los bidis (con múltiples aromas), muy extendidos en La India, y los Kreeteks, muy populares en Indonesia, que son una mezcla de tabaco y clavo, Son cigarrillos hechos a mano que liberan todos los productos tóxicos provenientes de una combustión muy irregular.

2.- Tabaco sin combustión. En este caso, no se producen los tóxicos derivados de la quema del producto, pero sí que se liberan sustancias que tampoco son beneficiosas para el organismo, sobre todo la nicotina. Los consumidores habituales de tabaco oral tienen más riesgo de padecer cánceres en la boca, lengua, faringe, esófago y estómago. Además, la capacidad adictiva de la nicotina en estas formulaciones es considerable.

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

a) Tabaco de uso oral. Destaca el tabaco para mascar, que se usa en pastillas cortadas a mano por el propio consumidor y el rapé o el snus. El rapé se consume colocándolo entre la encía y la mejilla. El snus es una forma de rapé muy popular en Suecia y se consume de la misma forma. La nicotina de estos productos se libera directamente en la saliva, absorbiéndose una parte y deglutiéndose otra. Esto justifica el incremento de riesgo de cánceres locales de la boca y digestivos.

b) Cigarrillos electrónicos. Son dispositivos que mediante una resistencia activada por una pila, calientan el líquido contenido en unos cartuchos hasta convertirlo en vapor, que es lo que aspira el consumidor. El líquido de los cartuchos puede contener nicotina o no. Si la contiene, estamos ante un producto que no genera monóxido de carbono ni alquitranes porque no tiene combustión, pero que libera uno de los elementos más tóxicos del tabaco: la nicotina. Los cigarrillos electrónicos ya ha sido regulados por su potencial tóxico, aunque se han comercializado bajo la etiqueta de "tabaco más seguro". Se puede considerar que producen menos daños que los cigarrillos convencionales, pero están lejos de ser productos inocuos.

En resumen, hay que destacar que no existe ninguna manera de consumir este tipo de productos del tabaco que no entrañe un riesgo para la salud.

Mortalidad. Morbilidad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara que el tabaquismo es la primera causa de muerte evitable en el mundo desarrollado. Se estima que más de cinco millones de personas fallecen cada año como consecuencia del consumo de tabaco. En nuestro país, los últimos estudios calculan que fallecen a causa del tabaco unas 63.00 personas cada año (es decir, más que por accidentes de tráfico, SIDA, consumo de drogas ilegales y homicidios juntos). En Canarias se ha estimado que fallecen como consecuencia del tabaquismo unas 2.400 personas cada año.

Entre los componentes del humo del cigarrillo hay algunos que pueden provocar diferentes tipos de cáncer en las personas fumadoras. Algunos muy conocidos son el cáncer de pulmón, el de laringe o el de vejiga. Sin embargo, investigaciones recientes establecen que hay una relación causal directa entre el tabaco y el cáncer de riñón, de páncreas o de cuello uterino. Por otra parte, algunos componentes del tabaco, como la nicotina, el monóxido de carbono o el cadmio, tienen un efecto negativo sobre las

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

arterias, las venas y los sistemas que regulan su funcionamiento. Así, es más frecuente que los fumadores acaben sufriendo hipertensión, enfermedades obstructivas de las arterias, impotencia sexual, angina de pecho o infarto de miocardio. Además, el tabaquismo se ha relacionado con la aparición de enfermedades tales como la Diabetes Mellitus tipo 2, las alteraciones del colesterol o con el mal funcionamiento de los complejos sistemas de la coagulación sanguínea.

Por otro lado, el tabaco provoca graves daños en el sistema pulmonar, destruyendo los tejidos bronquiales sin posibilidad de recuperación. El resultado es la aparición de enfermedades tales como la bronquitis crónica o el enfisema.

Hay otros síntomas y enfermedades menos graves pero que condicionan seriamente la vida diaria. Algunas de ellas son la tos matutina por inflamación de los bronquios, la disminución de la resistencia al ejercicio físico, los catarros más frecuentes, las inflamaciones de las encías o la aparición de manchas en la piel y en las uñas

Es muy importante destacar que el efecto de fumar es aumentar el riesgo de padecer estas enfermedades. Los efectos perjudiciales del consumo de tabaco se producen desde el primer cigarrillo. No se ha podido calcular a partir de cuántos cigarrillos empieza a afectarse negativamente el organismo humano. En algunos estudios se apunta a que un consumo inferior a tres cigarrillos diarios es suficiente para multiplicar por dos el riesgo de tener cáncer de pulmón. Por otro lado, aunque siempre se quiera destacar que hay fumadores que han llegado a muy ancianos en perfecto estado, la realidad es que esto no es lo más frecuente. Además, no hay ninguna manera fiable que nos permita conocer los daños que se van a producir en una persona determinada ni cuántos cigarrillos debe fumar para que aparezcan.

Por lo tanto, el objetivo, pensando en preservar la salud, es no fumar ningún cigarrillo ni consumir ningún otro producto del tabaco.

Tabaquismo involuntario.

El tabaquismo involuntario o la inhalación del aire contaminado por el humo de tabaco provoca un aumento de la probabilidad de padecer las mismas enfermedades que los fumadores activos. Aparte de esto, entre los más pequeños aumenta el riesgo de infecciones agudas, como otitis aguda, bronquitis o neumonías. Además, NO existe ningún nivel seguro de

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

exposición, ni ningún dispositivo que elimine completamente los productos tóxicos del tabaco. Por todo ello se aconseja que se evite siempre estar expuesto al humo de tabaco, en el hogar, en los coches y en lugares públicos. Sólo un entorno libre por completo del humo del tabaco puede protegerle a usted, a sus hijos y a su familia de este riesgo.

Siempre que pueda, escoja ambientes libres de humo de tabaco.

Legislación española sobre tabaquismo. Legislación en Canarias.

Después de las últimas modificaciones introducidas en la Normativa sobre tabaquismo en España, nuestro país se ha colocado a la vanguardia en lo que respecta a la protección de la salud de la población. En términos generales, se pueden destacar los siguientes puntos de la normativa en nuestro país:

- Está prohibida la publicidad del tabaco y el patrocinio de cualquier espectáculo por parte de compañías tabaqueras. Sólo se permiten ciertas formas publicitarias, y de forma restrictiva, en aquellos puntos en los que se puede vender tabaco de forma manual.
- No se puede fumar en lugares públicos cerrados (oficinas, bares, restaurantes, lugares de ocio) ni en jardines infantiles, aunque éstos se encuentren al aire libre.
- No se puede vender tabaco a menores de 18 años, siendo responsable el vendedor.
- Los envases de tabaco deben llevar advertencias sanitarias e imágenes advirtiendo de los riesgos de fumar.
- Con respecto a los cigarrillos electrónicos, no pueden ser usados en los centros y dependencias de las administraciones públicas, centros docentes, centros sanitarios, transportes públicos y zonas delimitadas de los parques infantiles.

Excepción para Canarias.

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

En nuestro archipiélago, tal y como está descrito en la disposición adicional cuarta de la Ley 28/2005, se han producido dos excepciones:

- Se puede vender tabaco en cualquier establecimiento comercial estable.
- Se puede hacer publicidad y promoción de productos del tabaco en los establecimientos que vendan tabaco de forma manual. La publicidad que se realiza en estos establecimientos debe cumplir las normas generales que establece la Ley para el resto del Estado.

Políticas de prevención y control del tabaquismo.

La experiencia ha señalado que existen numerosas medidas efectivas para el control del tabaco que pueden aplicarse en diferentes contextos y lograr efectos significativos en la disminución del consumo. Las estrategias más efectivas en relación con los costos son las políticas públicas adoptadas por parte de Gobiernos y Estados dirigidas a la ciudadanía en general o a poblaciones específicas. Aunque las medidas se pueden clasificar en diferentes grupos, no son incompatibles entre sí y los mejores resultados se obtienen cuando se implementan de manera conjunta y coordinada.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha elaborado un plan de medidas denominado el MPOWER con el fin de ayudar a los países a cumplir los compromisos reflejados en el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT). Así, las medidas se pueden dividir en cuatro grandes áreas:

1. **Prevención.**

La mayoría de los fumadores adultos reconocen haber empezado a fumar antes de los 18 años. Los programas de prevención se deben a edades tempranas y tienen que conseguir que los jóvenes prefieran una vida sin tabaco y tengan las habilidades y capacidades para conseguirlo.

Programa ITES.

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

Además, hay medidas de los gobiernos que ayudan en gran manera a que los jóvenes prefieran no fumar tabaco:

- La prohibición de la publicidad y el patrocinio evita la aparición de mensajes contradictorios, tales como la asociación del tabaco con el deporte o con una vida sana.
- El aumento de precios de productos de tabaco produce que los jóvenes y adolescentes tengan más dificultad en acceder al producto.
- La inclusión de los mensajes e imágenes en las cajetillas de los productos del tabaco puede colaborar en la prevención en jóvenes al eliminar parte del atractivo del envase.

2. **La promoción de una vida sin tabaco.**

Las actuaciones en este sentido se centran en las campañas dirigidas a toda la población, como en el Día Mundial Sin Tabaco advirtiendo sobre los riesgos de fumar y proponiendo que la mejor opción es dejar el tabaco.

Día Mundial Sin Tabaco.

También se establecen campañas prioritarias para determinados colectivos de especial interés, como los adolescentes, las embarazadas o las personas con un perfil de riesgo alto.

3. **La consecución de espacios libre de humo.**

Un elemento de especial importancia para el control del tabaquismo es la consecución de espacios comunes libres de humo de tabaco. Estando ya bien definidos los riesgos que supone la exposición mantenida al humo de tabaco en el ambiente, hay consenso sobre la adopción de medidas para evitarlo. La acción más efectiva para conseguirlo es a través de una legislación clara, comprensible y con un alto grado de cumplimiento.

Programa de inspecciones.

La creación de espacios sin humo en todos los lugares públicos y lugares de trabajo consigue que los ciudadanos no estén expuestos al humo ambiental, incluidos los fumadores presentes en esos espacios. Por otro lado, que los jóvenes no vean que fumar es algo habitual entre los adultos, refuerza el mensaje de promoción de la salud sin humo de tabaco.

Información sobre tabaquismo involuntario.

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

La aplicación de estrategias de ayuda al fumador que quiere dejar el tabaco complementa todas las anteriores medidas. Para este objetivo existen pautas y protocolos de tratamiento que ya han probado su efectividad en ayudar a los fumadores a dejar el tabaco. Los tratamientos más efectivos incluyen algunos fármacos y terapias psicológicas. Actualmente se pueden diferencias tres niveles de intervención:

- **Intervención Breve**. Basada en el diagnóstico y en el consejo sanitario personalizado. La pueden proporcionar profesionales con una formación básica.
- **Intervención Intensiva**. Supone dar un paso más y realizar un seguimiento más intenso, con pautas más concretas. Incluye la terapia psicológica y la posible utilización de fármacos. La cualificación en tabaquismo de los profesionales debe ser avanzada.
- **Intervención Especializada.** Está reservada para pacientes que no han conseguido dejar de fumar con las intervenciones anteriores o que pertenecen a grupos especiales, como embarazadas o personas con un riesgo cardiovascular alto. Incluye psicoterapia, fármacos si se precisan y un seguimiento más intenso y prologado. Los profesionales deben tener una formación especializada en tabaquismo.

Aunque muchos fumadores han conseguido dejar el tabaco por sí mismos, se recomienda que se consulte con profesionales capacitados para poder decidir cuáles son las mejores opciones para que cada persona consiga ese importante objetivo de salud.

Guía de ayuda para dejar de fumar.

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

Bibliografía.

Gutiérrez-Abejón E, Rejas-Gutiérrez J, Criado-Espegel, Campo Ortega E, María T. Breñas-Villalón MªT, Martín-Sobrino N. Med Clin. 2015;145(12):520–525

Organización Mundial de la Salud. Convenio Marco para el Control del Tabaco. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2003.

U.S. Department Of Health And Human Services. How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease. A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: Office of the Surgeon General. Public Health Service. 2010.

U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2014. Printed with corrections, January 2014.

Baker F et al. Health risks associated with cigar smoking. Journal of the American Medical Association. 2000, 284(6):735-740.

Darrall KG, Figgins JA. Roll-your-own smoke yields: theoretical and practical aspects. Tobacco Control. 1998, 7:168-175.

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014

Shahab L, West R, McNeill A. A comparison of exposure to carcinogens among roll-your-own and factory-made cigarette smokers. Addict Biol. 2009;14(3):315-20

Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, et al. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. 2008.

Observatorio para la Prevención del Tabaquismo. Documento técnico de consenso sobre la atención sanitaria del tabaquismo en España. Ministerio de Sanidad y Consumo. España. Ed: Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo. Madrid. 2008.

F. Javier Ayesta FJ, García Blanco Mª J, Rodríguez Lozano F. Cigarrillos electrónicos: toxicidad, adictividad y potencial utilidad terapéutica. Disponible en: http://cnpt.es/documentacion/publicaciones/9530fba893bd3f9f914a11b3a33d6d417c167689cf1acce391f431d6bb8e972d.pdf

Jiménez Ruiz, CA, Fagerström KO. Tratado de Tabaquismo. Ergon. Madrid. 2007.

Enlaces de interés:

Gobierno de Canarias. Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo.

Programa de Tabaquismo de la Organización Mundial de la Salud.

Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo.

Action on Smoking and Health (en inglés).

info@circulosdelavida.es

©Servicio Canario de la Salud
Dirección General de Salud Pública
Servicio de Promoción de la Salud
Año 2014